

Задача 1.

$$7 \cdot \begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 7 & 12 \\ 11.3 & 5 \\ 25 & 30 \end{bmatrix} + 2 \cdot \begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 7 & 12 \\ 11.3 & 5 \\ 25 & 30 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 & 70 \\ 49 & 84 \\ 79.1 & 35 \\ 175 & 210 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 10 & 20 \\ 14 & 24 \\ 22.6 & 10 \\ 50 & 60 \end{bmatrix} =$$

$$= \begin{bmatrix} 45 & 90 \\ 63 & 108 \\ 101.7 & 45 \\ 225 & 270 \end{bmatrix}$$

$$7 \cdot \begin{bmatrix} \\ \\ \\ \end{bmatrix} + 2 \cdot \begin{bmatrix} \\ \\ \\ \end{bmatrix} = 9 \cdot X = 9 \cdot \begin{bmatrix} \\ \\ \\ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 45 & 90 \\ 63 & 108 \\ 101.7 & 45 \\ 225 & 270 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} \\ \\ \\ \end{bmatrix}$$

Задача 2.

Система линейная.

По отдельности линейная.

$$3x - 2y + 5z = y$$

$$7x + 4y - 8z = 3$$

$$5x - 3y - 4z = -12$$

$$3x - 7 + 5z = 2y \quad y = 1.5x - 3.5 + 2.5z$$

$$7x + 4(1.5x - 3.5 + 2.5z) - 8z = 3 \quad 35x - 3(1.5x - 3.5 + 2.5z) - 4z = -12$$

$$7x + 4(1.5x - 3.5 + 2.5z) - 8z = 3$$

$$7x + 6x - 14 + 10z - 8z = 3$$

$$z = 8.5 - 6.5x$$

$$5x - 3(1.5x - 3.5 + 2.5(8.5 - 6.5x)) - 48.5 - 6.5x = -12$$

$$-1.5x - 48.5 - 4.5x - 6.5 - 18.25 - 48.75x = -12 - 54.75x = 61.25$$

$$x = 1$$

$$z = 8.5 - 6.5 \cdot 1$$

$$z = 2$$

$$y = 1.5 \cdot 1 - 3.5 + 2.5 \cdot 2$$

$$y = 3$$

Vertex \rightarrow

Задача 3.

выставить не лишнее.

по отклонениям не лишнее, если бы.

второе было не равно 0⁴
по лишнее.

$$x^2 + yx - 9 \geq 0.$$

$$x - y \leq 0.$$

Решения: =

$$x_1 = 1, 2.$$

$$y_1 = 6, 1.$$

$$x_2 = -1, 2.$$

$$y_2 = -6, 1.$$

Задача 4.

$$P = (a + b) \cdot 2 = 28$$

$$S = \frac{1}{2} a + b = 48.$$

$$a = 14 - b.$$

$$b^2 - 14b + 48 = 0.$$

$$D = 196 - 4 \cdot 1 \cdot 48 = 196 - 192 = 4.$$

$$b_1 = (14 - 2) / 2 = 6.$$

$$b_2 = (14 + 2) / 2 = 8.$$

и стороны
равны.

6 см.
8 см.

~~$$\begin{aligned}
 x + y &= 14 \\
 \frac{1}{2}(x + y) &= 7 \\
 y &= 14 - x \\
 \frac{1}{2}x + 14 - x &= 8
 \end{aligned}$$~~